**Analisis y diseño**

* ¿Qué debe hacer el programa? Haga una lista de las opciones que brindará al usuario en la interacción con su sistema.
  + Se necesita un programa para registrar la información de automóviles en una o más sedes deberá permitir introducir el tipo de reparación del automóvil, además debe de las estadísticas de promedio.
* ¿Qué clases necesitará para dar solución a la situación planteada?
  + Factura
  + Carro
  + Sedes
* ¿Qué propiedades y métodos tendrá cada clase? ¿Qué tipo deben tener las propiedades y métodos de cada clase? ¿Qué parámetros serán requeridos por los métodos en sus clases?
  + Clase Factura:
    - Número de factura (int)
    - Monto total (float)
    - Fecha de la reparación (date)
    - Constructor para crear una factura con los valores iniciales.
    - Métodos para obtener y establecer los valores de las propiedades.
    - Estadísticas
  + Clase Carro:
    - Placa (string)
    - Marca (string)
    - Línea (string)
    - Modelo (int)
    - Nombre del propietario (string)
    - Constructor para crear un objeto Carro con los valores iniciales.
    - Método para agregar una reparación al carro.
  + Clase Sedes:
    - Nombre de la sede (string)
    - Lista de carros atendidos (lista de objetos Carro)
    - Método para agregar un carro a la sede.
* ¿Cuáles deben ser los modificadores de visibilidad de los miembros en cada clase?
  + Clase Factura:
    - Propiedades: Privadas (encapsuladas)
  + Clase Carro:
    - Propiedades: Privadas (encapsuladas)
    - Métodos: Públicos
  + Clase Sedes:
    - Propiedades: Privadas (encapsuladas)
    - Métodos: Públicos
* ¿Cómo proveerá de valores iniciales a sus objetos? ¿Qué valores iniciales les asignará?
  + Para la clase Factura, se proporcionarán los valores iniciales al crear una factura.
  + Clase Carro, se proporcionarán los valores iniciales al crear un carro, incluyendo la lista de reparaciones vacía.
  + Sedes, se proporcionarán los valores iniciales al crear una sede, incluyendo la lista de carros atendidos vacía.

**Diagrama**

Imagen que contiene Diagrama

Descripción generada automáticamente